**АННОТАЦИЯ**

37 страниц, 14 рисунков, 3 таблицы

ГИДРОФОБНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ, КАПЛЯ, СПРЕЙ, ВЯЗКОСТЬ, ЧИСЛО РЕЙНОЛЬДСА, ПОТОК, ЖИДКОСТЬ, ВЯЗКАЯ ДИССИПАЦИЯ

Предметом настоящего эксперимента является прямое воздействие искусственно увеличенной капли жидкости на сухую, твердую, гидрофобную поверхность (гидрофобные свойства поверхности определяются возможностями материалов эксперимента). Рассматривается случай относительно высокой скорости удара, не превышающей порог разрыва капли (число Вебера $We\gg 1$, число Рейнольдса $Re\gg 1$), когда капля деформируется ударом превращаясь в тонкий диск, ограниченный ободом.

Цель работы – исследование поведения искусственных капель больших размеров и сравнение с существующей теоретической моделью, чтобы расширить возможности ее применения.

**ABSTRACT**

37 pages, 14 pictures, 3 tables

GYDROPHOBIC SURFACE, DROP, SPRAY, VISCOSITY, REYNOLDS NUMBER, FLOW, LIQUID, VISCOUSE DISSIPATION

The subject of this experiment is the direct effect of an artificially enlarged drop of liqid on a dry, solid, hydrophobic surface (the hydrophobic properties of the surface are determined by the capabilities of the materials of the experiment). We consider the case of a relatively high impact velocity that does not exceed the drop breaking threshold (Weber number $We\gg 1$, Reynolds number $Re\gg 1$), when the drop is deformed by impact by turning into a thin disk bounded by the rim.

The aim of this work is to study the behavior of artificial drops of large dimensions and to compare them with the existing theoretical model to expand the possibilities of its application.